

Lyon, le 11 février 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-007152

**Clinique vétérinaire Mermoz (CMVZ)**  
47 avenue Jean Mermoz  
69008 LYON

**Objet :** Inspection de la radioprotection du **5 février 2014**

Installation : clinique vétérinaire

Nature de l'inspection : générateur de rayon X

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2014-0376**

**Réf :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en régions Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé le 5 février 2014 à une inspection de la radioprotection de votre établissement, sur le thème des générateurs de rayons X.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 5 février 2014 de la clinique vétérinaire Mermoz à Lyon 8<sup>ème</sup> a porté sur l'organisation du service et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs et de la population lors de l'utilisation d'un générateur de rayons X à poste fixe dans le cadre de radiographie d'animaux.

L'inspecteur a constaté que les principaux documents concernant la radioprotection sont rédigés mais nécessitent d'être mis à jour et adaptés à l'activité réelle de la clinique. Le suivi dosimétrique (suivi des extrémités, suivi par dosimétrie opérationnelle notamment) devra potentiellement être revu à la suite de cette mise à jour. De plus, une amélioration est attendue concernant la réalisation et la périodicité des contrôles techniques et d'ambiance de radioprotection ainsi que la formation du personnel.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Evaluation des risques et analyses des postes de travail

Les articles R.4451-18 et R.4451-11 du code du travail précisent qu'une évaluation des risques engendrant un zonage radiologique ainsi que des analyses de poste de travail doivent être réalisées.

L'inspecteur a constaté que cette évaluation et ces analyses ont été réalisées en septembre 2008. Cependant, il a été précisé à l'inspecteur que l'activité semble avoir évolué depuis.

Par ailleurs, il a été précisé que les animaux étaient souvent maintenus sur la table de l'appareil pendant son fonctionnement et l'inspecteur a constaté que le tube de rayons X était situé au niveau des yeux des opérateurs. Une attention particulière doit par conséquent être portée à l'évaluation des doses aux extrémités et au cristallin.

Enfin, Les analyses de poste de travail ont été réalisées pour les vétérinaires et pour les assistantes vétérinaires. Il s'avère que certaines assistantes vétérinaires, travaillant uniquement le week-end, n'ont pas été considérées dans ces analyses.

**A1. En application des articles R.4451-18 et R.4451-11 du code du travail, je vous demande de mettre à jour l'évaluation des risques et les analyses de postes de travail en prenant en compte les paramètres de l'appareil enveloppes et réalistes. Vous veillerez en particulier à réaliser les analyses de poste de travail pour les extrémités et le cristallin, et ce pour toutes les catégories de personnel.**

### Contrôles techniques de radioprotection

L'article 3 de la décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté « contrôles » du 21 mai 2010 et précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection prévoit qu'un programme des contrôles internes et externes soit établi.

L'inspecteur a constaté qu'un tel programme existe et est daté du 28 août 2008. Il ne semble pourtant pas adapté à la clinique vétérinaire Mermoz.

De plus, les équipements de protection collectifs et individuels contre l'exposition aux rayonnements ionisants n'ont pas fait l'objet d'une vérification périodique, comme il est demandé dans l'article R.4323-99 du code du travail.

**A2. En application de l'arrêté « contrôles » susmentionné, je vous demande de mettre à jour le programme des contrôles techniques de radioprotection interne et externes afin qu'il soit adapté à votre établissement. Vous pourrez ajouter dans ce programme la périodicité des vérifications des équipements de protection collectifs et individuels contre l'exposition aux rayonnements ionisants, qui restent à réaliser conformément à l'article R.4323-99 du code du travail.**

Les articles R.4451-29 à R.4451-32 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles techniques de radioprotection internes et externes. Les périodicités de ces contrôles sont prévues dans l'arrêté « contrôles » du 21 mai 2010 susmentionné et sont annuelles pour les contrôles techniques internes et triennales pour les contrôles techniques externes.

L'inspecteur a constaté que le dernier contrôle technique de radioprotection externe a eu lieu le 21 janvier 2010 et les contrôles techniques internes ne sont pas réalisés, à l'exception des contrôles techniques d'ambiance internes.

**A3. En application des articles R.4451-29 à R.4451-32 du code du travail, je vous demande de procéder aux contrôles techniques de radioprotection interne et externe de votre installation. Vous prendrez les dispositions nécessaires pour que les périodicités de ces contrôles, prévues dans l'arrêté « contrôles » du 21 mai 2010 susmentionné, soient respectées.**

#### Formation

Les articles R.4451-47 et R.4451-50 du code du travail prévoient une formation à la radioprotection pour tous les travailleurs exposés susceptibles d'entrer en zone réglementée. Cette formation doit être renouvelée tous les trois ans.

L'inspecteur a constaté que la dernière session de formation a eut lieu en août 2010. De plus, le personnel arrivé après cette date n'a pas bénéficié de cette formation.

**A4. En application des articles R.4451-47 et R.4451-50 du code du travail, je vous demande de réaliser une formation à la radioprotection des travailleurs pour tout le personnel susceptible d'entrer en zone réglementée. Vous prendrez les dispositions nécessaires pour que son renouvellement n'excède pas trois ans.**

#### Norme NFC 15-160

L'arrêté du 22 août 2013 homologue la décision ASN n°2013-DC-0349 qui fixent les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV. Cette décision prévoit notamment la réalisation d'un rapport de conformité des installations à la norme NFC 15-160.

Par ailleurs, cette norme prévoit une signalisation lumineuse à chaque accès du local devant fonctionner au moins pendant la durée d'émission des rayons X. L'inspecteur a constaté que cette signalisation lumineuse ne fonctionnait pas lors de l'inspection.

**A5. En application de l'arrêté du 22 août 2013 susmentionné, je vous demande d'établir un rapport de conformité à la norme NFC 15-160 de votre installation. Les voyants lumineux situés à chaque accès de la salle de radiographie devront être réparés.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

#### Personne compétente en radioprotection

L'article 4 de l'arrêté du 26 octobre 2005 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification du formateur prévoit un contrôle des connaissances des deux modules de formation.

L'inspecteur a consulté l'attestation de présence à la formation de PCR qui s'est déroulée en juin 2012, mais n'a pas pu consulter l'attestation de réussite aux contrôles de connaissance, condition nécessaire à la désignation en tant que PCR de l'établissement.

**B1. En application de l'article 4 de l'arrêté du 26 octobre 2005 susmentionné, je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN l'attestation de réussite à la formation de PCR de la personne que vous avez désignée PCR dans votre établissement.**

## **C. OBSERVATIONS**

### Dosimétrie individuelle

L'article R.4451-71 du code du travail précise que la PCR « *demande communication des doses efficaces reçues sous forme nominative sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois* ».

Il a été précisé que la PCR ne disposait pas des doses efficaces des travailleurs exposés de la clinique vétérinaire. Dans le cadre de l'évaluation prévisionnelle de dose et la mise en œuvre des moyens de protection adaptés, la connaissance par la PCR des doses efficaces est nécessaire.

**C1. En application de l'article R.4451-71 du code du travail, je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour avoir accès aux doses efficaces reçues par les travailleurs exposés. Pour cela vous pourrez vous rapprocher du médecin du travail.**

### Contrôles techniques d'ambiance interne

Le contrôle d'ambiance interne est réalisé grâce à la mise en œuvre d'un dosimètre d'ambiance situé dans la salle de radiographie. L'inspecteur a constaté que les résultats transmis par le laboratoire dosimétrique montraient des dysfonctionnements dans la gestion du dosimètre témoin (dose calculée en l'absence de témoin, témoin irradié, etc.).

**C2. Afin de garantir une lecture fiable des doses reçues par le dosimètre d'ambiance, je vous demande de respecter les procédures d'utilisation élaborées par votre fournisseur de dosimètre, notamment concernant l'utilisation et la gestion du dosimètre témoin. Cette demande est également valable pour la gestion des dosimètres individuels.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **dans un délai qui n'excèdera pas deux mois**, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de ce courrier à d'autres institutions de l'État.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon**

Signé par

**Sylvain PELLETERET**

